

**CZ051. 3608.5104.0072 Bukovina u Čisté
.0072.01 Bukovina u Čisté**

identifikační číslo obce 01608

kód obce 01608

PODKLADY

Podklady použité pro zpracování karty obce v roce 2004:

1. Program rozvoje vodovodů a kanalizací okresu Semily, PIK Vítek, 2000
2. Územní plán sídelního útvaru Bukovina u Čisté, Projektová kancelář Tomáš Havrda, 1995
3. Prohlášení vyplněné starostou obce panem Hanouskem

Podklady použité pro zpracování aktualizace v roce 2020:

4. Aktualizace podkladů a plánů rozvoje – obec Bukovina u Čisté, leden 2020
5. Územní plán Bukovina u Čisté – Ing. arch. Věra Blažková, 2011

CHARAKTERISTIKA OBCE (MÍSTNÍ ČÁSTI)

Bukovina u Čisté (395 – 500 m n.m.) je obec s venkovskou zástavbou roztroušenou podél státní silnice. Počet přechodných návštěvníků dosahuje přibližně třetiny počtu trvale bydlících obyvatel. Jedná se o obec do 200 trvale bydlících obyvatel. Obcí protéká Bukovinský potok.

VODOVOD

Obec Bukovina u Čisté má vodovod pro veřejnou potřebu, ze kterého je zásobeno téměř veškeré trvale i přechodně bydlící obyvatelstvo. Vodovodní systém byl z větší části vybudovaný v 80. a 90. letech minulého století. V roce 2017 byl rozšířený a doplněný vodojemem a novým zdrojem vodovodu je obec Bukovina u Čisté.

Původními zdroji pitné vody pro vodovod byly studny BS-1, BS-2 a BS-3, ze kterých byla voda dodávána do původně samostatných vodovodů pomocí automatických tlakových stanic. Vzhledem k výskytu nežádoucích látek (dĚtatrazin a atrazin) ve vodě z těchto studní bylo nutné najít a zřídit nový zdroj (vrtaná studna BO-2A), ze kterého je voda čerpaná do nového vodojemu (VDJ Bukovina) vybudovaného na kopci nad obcí. Studna BS-1 byla úplně vyřazená ze systému. Studny BS-2 a BS-3 byly vzhledem k nedostatečné kapacitě nového zdroje zachovány v provozu.

- vrtaná studna BO-2A – jedná se o vrt 118 m hluboký vystrojený PVC zárubnicí Ø 160 mm. Počáteční vydatnost zdroje byla 0,25 l/s, vlivem kolmatace okolního prostředí však postupně klesá (na podzim 2020 již pouze 0,14 l/s). Kvalita vody z vrtu se vlivem rozkladu hornin v okolním prostředí postupně zhoršuje a již nesplňuje požadavky platných předpisů (nadlimitní koncentrace selenu). Z vrtu je voda čerpána přímo do VDJ Bukovina, který je v jeho bezprostřední blízkosti.
- studna BS-2 (Střední) - jedná se o pramenní skružovou studnu z 60. let. Maximální vydatnost zdroje je cca 0,3 - 1,9 l/s. Kvalita vody nesplňuje požadavky platných předpisů v následujících ukazatelích: radiologický ukazatel celková objemová aktivita alfa (kolísá kolem limitní hodnoty). Přimo ze zdroje je voda čerpána přívodním PE řadem Ø 63 do tlakové nádoby o objemu 1000 l, ze které je voda vedena do vodovodního rozvodu a ke spotřebitelům ve střední části obce.
- studna BS-3 (Dolní) - jedná se o pramenní skružovou studnu z 60. let hlubokou cca 4,0 m. Maximální vydatnost zdroje je cca 0,3 - 1,9 l/s. Kvalita vody nesplňuje požadavky platných předpisů v následujících ukazatelích: dEtatrazin (kolísá kolem limitní hodnoty), celková objemová aktivita alfa (blíží se vyšetřovací úrovni). Přimo ze zdroje je voda čerpána podávacím čerpadlem do akumulární nádrže v objektu čerpací stanice ATS Dolní.

Objekty na vodovodní síti:

- Vodojem VDJ Bukovina – zemní dvoukomorový vodojem o objemu 2x25 m³ (551,00/548,50 m n.m.) umístěný vedle vrtu BO-2A. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena zásobním řadem PE Ø110 do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v obci.
- Čerpací stanice ATS Střední – ponorné čerpadlo automatické tlakové stanice je instalované přímo ve studně BS-2 a přes tlakovou nádobu o objemu 1000 l umístěnou v nadzemním objektu cca 90 m od zdroje je voda čerpána do střední části zástavby. Strojní část ATS byla kompletně zrekonstruovaná v roce 2019.
- Čerpací stanice ATS Dolní – je to nadzemní stavba umístěna vedle studny BS-3. AT-stanice je vybavená plastovou akumulární nádrží o objemu cca 6,5 m³, ze které je voda čerpána automatickou tlakovou stanicí do spodní části zástavby. Strojní část ATS byla kompletně zrekonstruovaná v roce 2019.

Dávkování desinfekčního činidla je prováděné u každého zdroje samostatně a je řízené podle pulzních vodoměrů.

Zásobované území je tvořeno několika tlakovými pásmy, která jsou daná jednak výškovým umístěním vodojemu Bukovina (551,00 / 548/50 m n.m.) a funkcí AT-stanic a redukčních ventilů na vodovodní síti (příp. v napojených nemovitostech).

Vzhledem k technickým parametrům rozvodné sítě (většinou Ø 63) vodovod neslouží k dodávce požární vody.

Vzhledem k poklesu vydatnosti vrtané studny BO-2A a ke kvalitě vody ze zdrojů má vlastník vodovodu v plánu jednak vybudovat propojení s vodovodem sousední obce Studenec, a dále vybudovat nový zdroj dostatečně kapacitní zdroj. Hydrogeologický průzkum území již byl zahájen v roce 2020.

Zbýlá část trvale i přechodně bydlicího obyvatelstva je zásobena pitnou vodou ze soukromých studní.

xxxxx

S ohledem na postupující kolmataci zdroje BO-2A je nutné bezodkladně realizovat trubní propojení s vodovodním systémem obce Studenec (PE potrubí Ø 90 v délce cca 250 m). Realizací tohoto propoje se Bukovina u Čisté napojí na postupně vznikající skupinový vodovod zahrnující vodovodní systémy Jilemnice, Martinic v Krkonoších a Studence.

Dále je nutné vybudovat nový dostatečně kapacitní zdroj a ten výtlačným řadem propojit s VDJ Bukovina (PE potrubí Ø 40÷63 v délce cca 1 ÷ 2 km). Tento zdroj zároveň posílí zdrojovou základnu výše zmíněného vodárenského skupinového systému.

Zásobované území Bukoviny u Čisté bude tvořeno tlakovými pásmy, která budou daná jednak výškovým umístěním vodojemu Bukovina (551,00 / 548,50 m n.m.) a dále funkcí redukčních ventilů. Stávající zdroje a AT-stanice budou sloužit jako záložní. Bude dobudován systém dálkového dohledu.

Vodovod bude postupně rozšiřovaný do lokalit plánovaných pro novou zástavbu.

Vzhledem k technickým parametrům rozvodné sítě (většinou Ø 63) nebude ani do budoucna vodovod sloužit k dodávce požární vody.

Bude prováděná průběžná údržba a obnova vodovodních rozvodů.

U objektů, které budou zásobovány vodou individuálně i nadále, je třeba trvale sledovat kvalitu vody ve zdrojích. Tam, kde jsou problémy s množstvím a kvalitou pitné vody, si budou obyvatelé zajišťovat potřebné množství pitné vody ve formě vody balené.

Nouzové zásobování **pitnou vodou** bude zajišťováno dopravou pitné vody v množství maximálně 15 l/den×obyvatele cisternami ze zdroje Martinice v Krkonoších. Zásobení pitnou vodou bude doplňováno balenou vodou.

Nouzové zásobování **užitkovou vodou** bude zajišťováno z vodovodu pro veřejnou potřebu a domovních studní. Při využívání zdrojů pro zásobení užitkovou vodou se bude postupovat podle pokynů územně příslušného hygienika.

ODVEDENÍ A ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

V obci není vybudovaná kanalizace. Splaškové vody z domů jsou odváděné do septiků nebo domovních ČOV s vyústěním do vodoteče (ID 10 185 336) nebo do vsaků. Část objektů má jímky na vyvážení. Dešťové vody jsou odváděné systémem příkopů a propustků do Bukovinského potoka.

xxxxx

Vzhledem k velikosti této místní části není investičně a provozně výhodné ve stávající zástavbě do roku 2030 budovat čistírnu odpadních vod a splaškovou kanalizační síť. Je proto nutné ve stávající zástavbě zajistit rekonstrukci stávajících nebo výstavbu nových akumulčních jímek pro zachycení odpadních vod. Ty budou následně odvázeny a likvidovány na ČOV Jilemnice. Při splnění určitých podmínek (např. na základě příznivého hydrogeologického posudku, posouzení dopadu výstavby na životní prostředí v dané lokalitě, souhlasu správce povodí s konkrétním návrhem individuálního řešení) je případně možné též akceptovat ve stávající zástavbě využití domovních vícekomorových septiků se zemním

filtrem nebo malých domovních čistíren pro čištění odpadních vod. Je nutné upřednostňovat lokální ČOV pro více objektů před individuálním řešením pro samostatné objekty.

Odvádění dešťových vod bude i nadále řešeno stávajícím způsobem.